WIKIPEDIA

Homo heidelbergensis

Iz Wikipedije, slobodne enciklopedije

Homo heidelbergensis, koji se ponekada naziva *Homo rhodesiensis*, izumrla je vrsta roda *Homo* koja je prije barem 600 000 (moguće čak i 1 300 000) godina nastanjivala Afriku, Evropu i zapadnu Aziju. Živjeli su do prije 200 000 do 250 000 godina. Mozak im je bio iste veličine kao kod današnjeg *Homo sapiensa*. On je vrlo vjerovatno direktan predak *Homo sapiensa* (u Africi) i Neandertalaca (u Evropi), a moguće i Denisovana (u Centralnoj Aziji). Prvi put je otkriven blizu Heidelberga u Njemačkoj 1907. godine, a opisao ga je i imenovao Otto Schoetensack.[1][2][3]

Homo heidelbergensis

Status zaštite

Status zaštite: **Izumrli** ({{{kada}}}) (IUCN 3.1)

Naučna klasifikacija

Carstvo:	Animalia
Koljeno:	Chordata
Razred:	Mammalia
Red:	Primates
Porodica:	Hominidae
Potporodica:	Homininae
Tribus:	Hominini
Podtribus:	Hominina
Rod:	*Homo*
Vrsta:	***†H. heidelbergensis***

Dvojni naziv

Homo heidelbergensis
Schoetensack, 1908.

Sadržaj/Садржај

Morfologija i interpretacije
- Društveno ponašanje
- Jezik
- Dokazi lova

Divergentna evolucija

Otkriće
- Čovjek iz Boxgrovea
- Sima de los Huesos
- Suffolk, Engleska
- Schöningen, Njemačka

Izvori

Dodatna literatura

Vanjske poveznice

Morfologija i interpretacije

I *Homo antecessor* i *H. heidelbergensis* su vjerovatno potekli od morfološki vrlo sličnog *Homo ergastera* u Africi. Međutim, budući da je *H. heidelbergensis* imao veću moždanu šupljinu, sa prosječnom zapreminom od 1100 do 1400 cm³ u odnosu na 1350 cm³ kod današnjih ljudi, kao i naprednije alate i ponašanje, klasificira se u posebnu vrstu. Mužjaci su imali prosječnu visinu od oko 1,75 m i težinu od 62 kg. Prosječna visina ženki iznosila je 1,57 m, a težina 51 kg.[4] Rekonstrukcija 27 potpunih kostiju udova ljudi iz Atapuerce (Burgos, Španija) pomogla je određivanju visine *H. heidelbergensisa* u odnosu na *Homo neanderthalensisa*; zaključeno je da je većina *H. heidelbergensisa* u prosjeku imala visinu od 170 cm, samo neznatno više nego kod Neandertalaca.[5] Prema Lee R. Bergeru

brojni ostaci kostiju ukazuju na to da su neke populacije heidelbergensisa bile "divovi", vrlo često preko 2,13 m visine, te nastanjivale Južnu Afriku prije između 500 000 i 300 000 godina.[6]

Rekonstrukcija vrste *Homo heidelbergensis*

Društveno ponašanje

Nedavno otkriće 28 ljudskih skeleta u jarku na arheološkom nalazištu Atapuerca (Španija) ukazuju na to da je *H. heidelbergensis* možda bio prva vrsta roda *Homo* koja je sahranjivala preminule.[7]

Steven Mithen[8] vjeruje da je *H. heidelbergensis*, kao i njegov potomak *H. neanderthalensis*, stekao predjezički sistem komunikacije. Nije otkriven bilo kakav oblik umjetnosti ili složenih artefakata pored kamenih alata, mada je crveni oker, mineral koji se može koristiti za stvaranje crvenog pigmenta za bojanje, pronađen u iskopinama Terra Amata na jugu Francuske.

Jezik

Homo heidelbergensis – približna forenzička rekonstrukcija lica

Morfologija vanjskog i unutrašnjeg uha ukazuje na to da su imali slušnu osjetljivost sličnu onoj kod današnjih ljudi i sasvim drugačiju od one kod čimpanzi. Vjerovatno su bili u stanju diferencirati mnoge različite zvukove.[9] Analiza istrošenosti zuba ukazuje na to da su imali jednaku vjerovatnoću da budu dešnjaci kao i današnji ljudi.[10]

H. heidelbergensis je bio blizak srodnik (najvjerovatnije migratorni potomak) *Homo ergastera*. Smatra se da je *H. ergaster* bio prvi hominid koji se vokalizirao,[8] te da je s razvojem *H. heidelbergensisa* slijedila i razvijenija kultura.

Dokazi lova

Kameni alati stari 500 000 godina korišteni za lov pronađeni su na nalazištu Kathu Pan 1 u Južnoj Africi, a testirani su replikacijom trošnje korištenjem.[11] To bi moglo značiti da su današnji ljudi i Neandertalci naslijedili koplje s kamenim vrhom, a ne da su ga neovisno razvili.[11]

Divergentna evolucija

Zbog širenja *H. heidelbergensisa* iz Afrike u Evropu te dvije populacije ostale su većinski izolirane za vrijeme stadija Wolstonija i stadija Ipswichija, posljednjih u nizu produženih glacijalnih perioda u kvartaru. Neandertalci su se vjerovatno odvojili od *H. heidelbergensisa* prije nekih 300 000 godina u Evropi tokom stadija Wolstonija; *H. sapiens* se vjerovatno odvojio prije između 200 000 i 100 000 godina u Africi. Fosili poput lubanje iz Atapuerce i lubanje iz Kabwea predstavljaju dvije različite grane potekle od *H. heidelbergensisa*.

Homo neanderthalensis je zadržao većinu osobina *H. heidelbergensisa* nakon svoje divergentne evolucije. Mada niži, Neandertalci su bili teže građeni, imali velike čeone grebene, malo izbočeno lice i nisu imali istaknutu bradu. Sa gotovo identičnim kranijalnim kapacitetom kao i Kromanjonci, imali su i veći mozak od

svih ostalih hominida. *Homo sapiens*, s druge strane, ima najmanje čeone grebene od svih poznatih hominida, viši je i lakše građen, te ima ravno lice i istaknutu bradu. *H. sapiens* u prosjeku imaju veći mozak nego *H. heidelbergensis* i manji nego *H. neanderthalensis*. Do danas je *H. sapiens* jedini poznati hominid sa visokim čelom, ravnim licem i tankim i ravnim čeonim grebenima.

Homo heidelbergensis: replika lubanje iz Steinheima

Neki vjeruju da je *H. heidelbergensis* odvojena vrsta, dok drugi smatraju da je kladistički predak drugih vrsta roda *Homo* ponekada neodgovarajuće povezanih sa odvojenim vrstama po pitanju populacijske genetike.

Među scenarije preživljavanja spadaju:

- *H. heidelbergensis* > *H. neanderthalensis*
- *H. heidelbergensis* > *H. rhodesiensis* > *H. sapiens idaltu* > *H. sapiens sapiens*

Otkriće

Replika tipičnog primjerka iz Mauera

Prvi otkriveni fosil te vrste pronađen je 21. oktobra 1907. godine u Maueru u Njemačkoj kada je jedan od radnika, Daniel Hartmann, uočio čeljust u jami s pijeskom. Ta čeljust (Mauer 1) bila je u dobrom stanju osim nedostajućih pretkutnjaka, koji su kasnije pronađeni u blizini. Radnik je predao primjerak profesoru Ottu Schoetensacku, koji je identificirao i dao naziv fosilu.

Sljedeći primjerci *H. heidelbergensis* pronađeni su u Steinheim an der Murru u Njemačkoj (lubanja iz Steinheima, 350 000 godina starosti); Aragou u Francuskoj (Arago 21); pećini Petralona u Grčkoj; Ciampate del Diavolou u Italiji; Daliju u Jinniushanu i u Mabi u Kini. Između 1925. i 1926. Francis Turville-Petre je otkrio "Galilee lubanju" u Mugharet el-Zuttiyehu (Pećini pljačkaša) u Izraelu, što je bio prvi fosil drevnog hominida pronađen u Zapadnoj Aziji.[12]

Čovjek iz Boxgrovea

Britanski naučnici su 1994. na nalazištu kamenolom Boxgrove, nekoliko kilometara od La Manchea, pronašli goljeničnu kost hominina. Ta nepotpuna nožna kost stara je između 478 000 i 524 000 godina. Nekoliko zuba *H. heidelbergensis* je također pronađeno na istom lokalitetu tokom sljedećih sezona. *H. heidelbergensis* je bio rana protoljudska vrsta koja je u to vrijeme nastanjivala Francusku i Veliku Britaniju; i jedna i druga bile su povezane velikom kopnenom masom u toj epohi.

Goljeničnu kost je oštetio veliki mesožder, što vjerovatno ukazuje na to da je tu jedinku ubio lav ili vuk ili da je njeno mrtvo tijelo pronašao neki strvinar.[13]

Sima de los Huesos

Počevši 1992. godine, jedan španski tim je locirao više od 5500 ljudskih kostiju starosti barem 350 000 godina u nalazištu Sima de los Huesos u Sierra de Atapuerca na sjeveru Španije. Jama sadrži fosile od možda 32 jedinke, zajedno sa ostacima medvjeda *Ursus deningeri* i drugih mesoždera, te ručni klin nazvan *Excalibur*.[14] Pretpostavlja se da je taj ašelski ručni klin napravljen od crvenog kvarcita kao neka vrsta ritualne žrtve tokom sahrane. Ukoliko je to istina, on bi predstavljao najstariji trag običaja tokom sahrane.[14] Devedeset posto poznatih ostataka *H. heidelbergensis* pronađeni su na tom nalazištu. U toj jami su pronađeni:

Jedan od stotina ručnih klinova pronađenih u Boxgroveu

- Potpuna lubanja (lubanja 5), nazvana *Miguelón*, i fragmenti ostalih lubanja, kao što je lubanja 4, nazvana *Agamenón* i lubanja 6, nazvana *Rui* (od El Cida, lokalnog heroja).
- Potpuna karlica (kalica 1), nazvana Elvis, u spomen na Elvisa Presleya.
- Čeljust, zubi i mnoge postkranijalne kosti (bedrene kosti, kosti ruke i stopala, pršljeni, rebra itd.)

Obližnja nalazišta sadrže jedine poznate i kontroverzne ostatke *Homo antecessora*.

U toku je debata o tome da li su ostaci u Sima de los Huesos ostaci *H. heidelbergensisa* ili ranog *H. neanderthalensisa*.[15]

Suffolk, Engleska

U liticama kod Pakefielda blizu Lowestofta u Suffolku 2005. godine pronađeni su kremeni alati i zubi vodenog pacova vrste *Mimomys savini*, koji je ključna vrsta za datiranje. To ukazuje na to da su hominini u Engleskoj stari nekih 700 000 godina i moguće mješanci *H. antecessora* i *H. heidelbergensisa*.[16][17][18][19][20]

Schöningen, Njemačka

Koplja iz Schöningena su osam drvenih kopalja za bacanje iz paleolita koja su između 1994. i 1998. godine, pod pokroviteljstvom Dr. Hartmuta Thiemea, otvorenog rudnika lignita kod Schöningena, okrug Helmstedt, Njemačka, zajedno sa oko 16 000 životinjskih kostiju. Stara više od 300 000 godina,[21][22][23][24] ona predstavljaju najstarija potpuno očuvana oružja za lov i smatraju se prvim tragom aktivnog lova kod *H. heidelbergensisa*. Ta otkrića trajno su izmijenila sliku kulturološkog i socijalnog razvoja ranog čovjeka.

Izvori

1. "Homo heidelbergensis" (http://www.nhm.ac.uk/nature-online/life/human-origins/early-human-family/homo-heidelbergensis/index.html). Natural History Museum, London. http://www.nhm.ac.uk/nature-online/life/human-origins/early-human-family/homo-heidelbergensis/index.html. Pristupljeno 18 March 2013.
2. "Homo heidelbergensis : Evolutionary Tree information" (http://humanorigins.si.edu/evidence/human-fossils/species/homo-heidelbergensis). Smithsonian National Museum of Natural History. http://humanorigins.si.edu/evidence/human-fossils/species/homo-heidelbergensis. Pristupljeno 18 March 2013.
3. Mounier, Aurélien; Marchal, François; Condemi, Silvana (2009). "Is *Homo heidelbergensis* a distinct species? New insight on the Mauer mandible". *Journal of Human Evolution* **56** (3): 219–

46. PMID 19249816 (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19249816). doi:10.1016/j.jhevol.2008.12.006 (https://dx.doi.org/10.1016%2Fj.jhevol.2008.12.006).

4. "Evolution of Modern Humans: Homo heidelbergensis" (http://anthro.palomar.edu/homo2/mod_homo_1.htm). Behavioral Sciences Department, Palomar College. http://anthro.palomar.edu/homo2/mod_homo_1.htm. Pristupljeno December 2012.
5. Carretero, José-Miguel; Rodríguez, Laura; García-González, Rebeca; Arsuaga, Juan-Luis; Gómez-Olivencia, Asier; Lorenzo, Carlos; Bonmatí, Alejandro; Gracia, Ana; Martínez, Ignacio (2012). "Stature estimation from complete long bones in the Middle Pleistocene humans from the Sima de los Huesos, Sierra de Atapuerca (Spain)". *Journal of Human Evolution* **62** (2): 242–55. PMID 22196156 (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22196156). doi:10.1016/j.jhevol.2011.11.004 (https://dx.doi.org/10.1016%2Fj.jhevol.2011.11.004). Lay summary (http://www.sciencedaily.com/releases/2012/06/120606075323.htm) – *ScienceDaily* (June 6, 2012).
6. Burger, Lee (November 2007). "Our Story: Human Ancestor Fossils" (http://www.thenakedscientists.com/HTML/content/interviews/interview/833/). The Naked Scientists. http://www.thenakedscientists.com/HTML/content/interviews/interview/833/.
7. The Mystery of the Pit of Bones, Atapuerca, Spain: Species Homo heidelbergensis. (http://humanorigins.si.edu/resources/whats-hot/mystery-pit-bones-atapuerca-spain) Smithsonian Institution. Retrieved December 15, 2011.
8. Mithen, Steven (2006). The Singing Neanderthals, ISBN 978-0-674-02192-1Šablon:Page needed
9. Martínez, I; Rosa, M; Arsuaga, JL; Jarabo, P; Quam, R; Lorenzo, C; Gracia, A; Carretero, JM; Bermúdez de Castro, JM (2004). "Auditory capacities in Middle Pleistocene humans from the Sierra de Atapuerca in Spain" (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC454200). *Proceedings of the National Academy of Sciences* **101** (27): 9976–81. Bibcode:2004PNAS..101.9976M (http://adsabs.harvard.edu/abs/2004PNAS..101.9976M). JSTOR 3372572 (https://www.jstor.org/stable/3372572). PMC 454200 (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC454200). PMID 15213327 (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15213327). doi:10.1073/pnas.0403595101 (https://dx.doi.org/10.1073%2Fpnas.0403595101).
10. Lozano, Marina; Mosquera, Marina; De Castro, José María Bermúdez; Arsuaga, Juan Luis; Carbonell, Eudald (2009). "Right handedness of *Homo heidelbergensis* from Sima de los Huesos (Atapuerca, Spain) 500,000 years ago". *Evolution and Human Behavior* **30** (5): 369–76. doi:10.1016/j.evolhumbehav.2009.03.001 (https://dx.doi.org/10.1016%2Fj.evolhumbehav.2009.03.001).
11. Wilkins, Jayne; Schoville, Benjamin J.; Brown, Kyle S.; Chazan, Michael (2012). "Evidence for Early Hafted Hunting Technology". *Science* **338** (6109): 942–6. Bibcode:2012Sci...338..942W (http://adsabs.harvard.edu/abs/2012Sci...338..942W). PMID 23161998 (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23161998). doi:10.1126/science.1227608 (https://dx.doi.org/10.1126%2Fscience.1227608). Lay summary (http://www.guardian.co.uk/science/2012/nov/15/stone-spear-early-human-species) – *The Guardian* (November 15, 2012).
12. Cartmill, Matt and Smith, Fred H. (2009). *The Human Lineage* (http://books.google.com/?id=5TRHOmTUTP4C&pg=PA320&lpg=PA320&dq=zuttiyeh#v=onepage&q=zuttiyeh&f=false). John Wiley & Sons. ISBN 0471214914. http://books.google.com/?id=5TRHOmTUTP4C&pg=PA320&lpg=PA320&dq=zuttiyeh#v=onepage&q=zuttiyeh&f=false. Pristupljeno 2013-03-01.
13. A History of Britain, Richard Dargie (2007), p. 8–9
14. The first Europeans – one million years ago (http://www.bbc.co.uk/sn/prehistoric_life/human/human_evolution/first_europeans1.shtml)
15. http://www.nhm.ac.uk/about-us/news/2012/june/largest-group-of-fossil-humans-are-neanderthals-after-all111416.html
16. Parfitt, Simon A.; Barendregt, René W.; Breda, Marzia; Candy, Ian; Collins, Matthew J.; Coope, G. Russell; Durbidge, Paul; Field, Mike H.; Lee, Jonathan R. (2005). "The earliest record of

human activity in northern Europe". *Nature* **438** (7070): 1008–12. Bibcode:2005Natur.438.1008P (http://adsabs.harvard.edu/abs/2005Natur.438.1008P). PMID 16355223 (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16355223). doi:10.1038/nature04227 (https://dx.doi.org/10.1038%2Fnature04227).

17. Roebroeks, Wil (2005). "Archaeology: Life on the Costa del Cromer". *Nature* **438** (7070): 921–2. Bibcode:2005Natur.438..921R (http://adsabs.harvard.edu/abs/2005Natur.438..921R). PMID 16355198 (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16355198). doi:10.1038/438921a (https://dx.doi.org/10.1038%2F438921a).
18. Parfitt, Simon; Stuart, Tony; Stringer, Chris; Preece, Richard (January–February 2006). "700,000 years old: found in Suffolk" (http://www.archaeologyuk.org/ba/ba86/feat1.shtml). *British Archaeology* **86**.
19. Good, Clare; Plouviez, Jude (2007). *The Archaeology of the Suffolk Coast* (http://www.english-heritage.org.uk/publications/suffolk-rczas-archaeological-service-report/archaeologyofthesuffolkcoast.pdf). Suffolk County Council Archaeological Service. http://www.english-heritage.org.uk/publications/suffolk-rczas-archaeological-service-report/archaeologyofthesuffolkcoast.pdf.Šablon:Page needed
20. Kinver, Mark (14 December 2005). "Tools unlock secrets of early man" (http://news.bbc.co.uk/2/hi/science/nature/4526264.stm). BBC News. Pristupljeno November 16, 2012.
21. Hartmut Thieme, Reinhard Maier (Hrsg.): *Archäologische Ausgrabungen im Braunkohlentagebau Schöningen.* Landkreis Helmstedt, Hannover 1995.
22. Hartmut Thieme: *Die ältesten Speere der Welt – Fundplätze der frühen Altsteinzeit im Tagebau Schöningen.* In: *Archäologisches Nachrichtenblatt* 10, 2005, S. 409-417.
23. Michael Baales, Olaf Jöris: *Zur Altersstellung der Schöninger Speere.* In: J. Burdukiewicz u. a. (Hrsg.): *Erkenntnisjäger. Kultur und Umwelt des frühen Menschen.* Veröffentlichungen des Landesamtes für Archäologie Sachsen-Anhalt 57, 2003 (Festschrift Dietrich Mania), S. 281-288.
24. O. Jöris: *Aus einer anderen Welt – Europa zur Zeit des Neandertalers*. In: N. J. Conard u. a. (Hrsg.): *Vom Neandertaler zum modernen Menschen*. Ausstellungskatalog Blaubeuren 2005, S. 47-70.

Dodatna literatura

- Sauer, A. (1985). *Erläuterungen zur Geol. Karte 1 : 25 000 Baden-Württ.*. Stuttgart.
- Schoetensack, O. (1908). *Der Unterkiefer des* Homo heidelbergensis *aus den Sanden von Mauer bei Heidelberg*. Leipzig: Wilhelm Engelmann.
- Weinert, Hans (1937). "Dem Unterkiefer von Mauer zur 30jährigen Wiederkehr seiner Entdeckung". *Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie* (in German) **37** (1): 102–13. JSTOR 25749563 (https://www.jstor.org/stable/25749563).
- Rice, Stanley (2006). *Encyclopedia of Evolution*. Facts on File, Inc..

Vanjske poveznice

- *Homo heidelbergensis (http://humanorigins.si.edu/evidence/human-fossils/species/homo-heidelbergensis)* – Program o čovjekovom porijeklu Institucije The Smithsonian

Dobavljeno iz "https://sh.wikipedia.org/w/index.php?title=Homo_heidelbergensis&oldid=4914479"

Ova stranica je zadnji put izmijenjena 18:34, 21 juni 2014.

Tekst je dostupan pod Creative Commons Attribution/Share-Alike licencom; dodatni uslovi se mogu primijeniti. Za detalje pogledajte uslove korištenja.